Head Building
POST & GRANT AVE.
SAN FRANCISCO, CAL.

G-32 V
1906

Aus dem pathologischen Institut der Bonner Kgl. Universitätsklinik.

LANE MEDICAL LIBRARY
APR
13
1914
★

Nebenniere und Arteriosklerose.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde der hohen medizinischen Fakultät

der

Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

vorgelegt am 6. Oktober 1906

von

Arthur Schwarz,
appr. Arzt
in Bonn.

Buchdruckerei von Emil Eisele.
1906.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40152003_0059

Aus dem pathologischen Institut der Bonner Kgl. Universitätsklinik.

DR. HENRY HORN
Head Building
POST & GRANT AVE.
SAN FRANCISCO, CAL.

Nebenniere und Arteriosklerose.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde der hohen medizinischen Fakultät

der

Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

vorgelegt am 6. Oktober 1906

von

Arthur Schwarz,
appr. Arzt
in Bonn.

Buchdruckerei von Emil Eisele.
1906.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität in Bonn
Referent: Prof. Dr. Ribbert.

Meinen Eltern.

Schon seit längerer Zeit hat man in pathologischen Blutdrucksteigerungen ein wesentliches Moment für die Entstehung der Arteriosklerose gesehen. Zahlreiche experimentelle Arbeiten versuchten den Beweis hierfür zu erbringen. Als man nun die blutdrucksteigernde Wirkung des Nebennierenextraktes kennen lernte, lag es nahe, weiter zu schliessen, dass bei Hypertrophie der Nebenieren, bei der jedenfalls dauernd eine Sekretmenge in den Kreislauf abgegeben wird, die das normale Quantum übersteigt, auch eine dauernde Blutdruckerhöhung eintreten würde. Diese sollte nun, nach Ansicht mehrerer Autoren eine Arteriosklerose verursachen.

Die dauernde Hypersekretion der Nebenniere suchte man experimentell dadurch zu ersetzen, dass man entweder Nebennierenpräparate fütterte oder injicierte.

Jores, der Tabletten gab, erhielt bei seinen Versuchtieren weder eine Blutdruckerhöhung noch Arterienveränderungen.

Josué dagegen, der bei Kaninchen Adrenalin intravenös injicierte, erhielt dadurch tatsächlich, wie er angibt, Arteriosklerose und Atherombildung.

Der Erfolg seiner Experimente veranlasste ihn, nun auch beim Menschen zu untersuchen, ob nicht auch hier sich der Beweis erbringen lasse, dass die Arteriosklerose eine Folge der Nebennierenhypersekretion sei.

Er veröffentlichte eine kleine Arbeit hierüber in den „Bulletins et Memoires de la Société medicale des Hôpitaux de Paris“ im Februar 1904.

Drei Fälle sind es, von denen er behauptet, dass sie die Hypothese zur Wahrheit machten.

Als hypertrophische Nebennieren bezeichnet er, nach voraufgegangenen Untersuchungen anderer, diejenigen, die bei einem Gewicht von über etwa 4,5 gr folgenden mikroskopischen Befund ergeben: Umwandlung der Fasciculata, deren sämtliche Zellen den Anblick von Spongiocythen bieten, Kariokinese in dieser Schicht, knotige Hyperplasie unterhalb der Glomerulosa, Verbreiterung der Medullaris, die sich über ihre normalen Grenzen ausdehnen kann, Vermehrung des Pigments in der Reticularis. Diese Veränderungen brauchen aber nicht, wie angegeben wird, notwendigerweise immer alle zusammen aufzutreten.

Josué selbst fügt noch die starke Verbreiterung der Glomerulosa hinzu, die er allerdings nur in zweien von den drei Fällen fand, während im letzten die Glomerulosa normal breit ist.

Unter Beobachtung dieser Merkmale, die für Hypertrophie charakteristisch sein sollten, fand er denn auch in der Tat, dass in den drei von ihm untersuchten Fällen von Arteriosklerose die Nebennieren hypertrophisch waren.

In dem ersten Falle wogen die rechte Nebenniere 6,75 gr., die linke 6,7 gr.; in dem zweiten wogen beide zusammen 20,0 gr.; das Gewicht im dritten Falle gibt er nicht an.

Der mikroskopische Befund entspricht im Grossen und Ganzen dem oben angegebenen, mit Ausnahme des dritten Falles, bei welchem die einzelnen Ver-

Head Building
POST & GRANT AVE.
SAN FRANCISCO, CAL.

änderungen nicht so scharf ausgesprochen sind, wie in den beiden anderen.

Josuè selbst sagt nun am Schluss seines Aufsatzes, dass es wohl verfehlt wäre, nach diesen drei Beobachtungen zu verallgemeinern, meint aber dann, dass sie doch von grossem Werte wären, weil sie sich nicht nur auf theoretische Ueberlegungen oder auf eine einfache makroskopische Untersuchung stützten, sondern auch auf genaue mikroskopische Beobachtungen.

Den Wert des letzteren wollen wir nachher beleuchten, wenn wir die Reihe unserer Fälle angeführt haben; es sind im Ganzen 52, die mit Ausnahme von vieren alle mikroskopisch untersucht sind.

Die Veröffentlichungen Josués veranlassten Fischer, die Versuche nachzuprüfen. Er injicierte ebenfalls Kaninchen Adrenalin intravenös und fand dabei, dass die Tiere einer langsamen Kachexie verfielen und schliesslich zu Grunde gingen. Die makroskopische und histologische Untersuchung der Arterien, besonders der Aorta, ergaben einen auffallenden Befund; es fand sich nämlich regelmässig eine schwere Affektion der Arterienwand, die aber mit der beim Menschen vorkommenden Arteriosklerose bei weitem nicht identisch ist. Den makroskopischen Befund gibt Fischer folgendermassen an: „Sind die Veränderungen noch im ersten Beginn, so ist makroskopisch häufig gar nichts zu sehen, während die mikroskopische Betrachtung schon erhebliche Schädigungen aufdeckt. Es folgt dann häufig eine diffuse Erweiterung der Aorta, soweit diese innerhalb des Thorax verläuft. Dann entstehen die makroskopisch sichtbaren Herderkrankungen. Zunächst in der Aorta thoracica oder im Arcus Aortae, vor allem in der Aorta ascendens bilden sich

kleine, stecknadelkopfgrosse, meist länglich ovale Beete: Die Gefässwand springt hier etwas vor; die grösseren haben in der Mitte eine flache Delle. Mit dem weiteren Fortschreiten der Erkrankung werden die Beete immer grösser und zahlreicher. Auffallend hierbei ist die ziemlich strenge Lokalisation. In den Anfangsstadien und bis zu einem mittleren Grade der Erkrankung finden sich die Beete nur im Arcus Aortae und in der Aorta thoracica. Erst in hochgradigen Fällen werden auch die Aorta abdominalis und ihre Aeste befallen. Dagegen habe ich keine Beziehungen der Beete zu den Gefässabgangsstellen nachweisen können, wie wir dies so oft bei der menschlichen Arteriosklerose sehen. Mit dem Grösserwerden der Beete tritt nun gleichzeitig schon makroskopisch hervor, dass in ihrem Bereiche die Gefässwand weiss, brüchig und pergamentartig dünn wird. Zugleich treten im Bereich der Aorta kleinere und grössere Aneurysmen hervor. Die Aorta ist stellenweise spindelig — aneurysmatisch erweitert und oft in grosser Ausdehnung mit grossen und kleinen Buckeln bedeckt."

Mikroskopisch handelt es sich um eine Nekrose der in der Media vorhandenen Muskelfasern und eine Streckung und einen körnigen Zerfall der elastischen Elemente infolge der Erhöhung des Blutdrucks und der dadurch hervorgerufenen Dehnung der erkrankten und verdünnten Stelle des Gefässes. Auf diese Nekrosen folgt dann meist eine Verkalkung. In der Umgebung der Nekrosen findet man früher oder später zellige Infiltration, so dass es schliesslich zu typischer Mesarteriitis kommt. „In diesem Stadium, sagt Fischer, kann man auch Verdickungen der Intima treffen. Ich betone aber, dass dies selten ist und dass man auch bei bereits sehr ausgedehnten und schweren Nekrosen

und Verkalkungen fast stets jegliche Reaktion und Verdickung der Intima vollständig vermisst."

Dies ist im Grossen und Ganzen das Bild der durch Adrenalininjektion erzeugten Arterienveränderungen.

Es ergab sich aber bei den weiteren Versuchen Fischers, dass zwar Adrenalin in hervorragendem Masse die Arterionekrose bewirke, dass es aber nicht diese Substanz an sich oder allein sei, die dieselbe hervorrufe, sondern dass es die durch das Gift veranlassten Stoffwechselstörungen sind, die zu der Kachexie führten, da er dieselben Arterienbefunde bei Injektion von Salzsäure, Phosphorsäure, Milchsäure, phosphorsaurem Kalk u. s. w. erhielt, Stoffen, welche ebenfalls schwere Stoffwechselstörungen mit nachfolgender Kachexie verursachten. Ja sogar bei Kaninchen, die von selbst aus irgendwelchen unbekannten Gründen kachektisch wurden, fand Fischer diese Arterionekrose. Bei Hunden dagegen war es nicht möglich, diese gleiche Erkrankung hervorzurufen.

Wie man sieht, handelt es sich also bei den Befunden nach Adrenalininjektionen bei Kaninchen erstens nicht um eine der beim Menschen auftretenden Arteriosklerose gleiche Affektion, sondern um eine Arterionekrose, zweitens ist diese Nekrose aber auch gar nicht spezifisch für Adrenalininjektionen, sondern eine bei der Kachexie der Kaninchen auch sonst auftretende Erkrankung.

Das also, was Josué und andere als Sklerose der Arterien ansprachen, war nicht diese, sondern die beschriebene, ganz anders geartete Nekrose.

Es wäre ja nun möglich, dass, trotzdem beim Kaninchen infolge der Blutdruckerhöhung durch Nebennierensekret keine der menschlichen Arteriosklerose

gleiche Erkrankung eintrat, beim Menschen doch Arteriosklerose bei Nebennierenhypersekretion und Hypertrophie auftreten kann. Es war also von Wichtigkeit, dies genauer zu untersuchen.

Auf Veranlassung des Privatdozenten Herrn Dr. Fischer habe ich diese Untersuchung übernommen.

An 52 Leichen, die ohne weitere Auswahl genommen sind, als dass mit wenigen Ausnahmen nur solche von Personen über 30 Jahre gewählt wurden, von denen 34 Arteriosklerose aufweisen, während die übrigen 18 frei davon sind, wollen wir prüfen, ob und in welchem Verhältnis die Nebennieren zu den Arterien stehen.

Fall I.

Carl Sch., 64 Jahre. Sect. Journ. 1905, No. 367.

Klinische Diagnose: Prostatahypertrophie; Cystitis; Pneumonie; Nephritis.

Anatomische Diagnose: Lobuläre Pneumonie des rechten Unterlappens; Pyelitis; Cystitis; Prostatahypertrophie.

Befund: Das Herz entspricht der Faust; Epikard ziemlich fettreich, die Muskulatur des rechten Herzens ist mittelstark, an der Spitze von Fett etwas durchwachsen. Der Rand der Mitralis ist ziemlich stark verdickt, aber ohne Auflagerungen. Im Anfangsteil der Aorta einige gelbe Fleckchen.

Nebennieren: Gewicht: rechts 5,5 gr, links 3,2 gr. Grösse: rechts 53 : 29 : 6 mm, links 51 : 26 : 4 mm.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere zeigt fast ganz normalen Befund; die Glomerulosa ist breit; die Zellen sind ganz normal, auch die Fasciculata- und Reticulariszellen. Nur ganz selten sieht man spongiös gebaute Zellen in der Fasciculata. Sie selbst ist von normaler Breite, gegen Glomerulosa

und Reticularis scharf begrenzt. An einzelnen Stellen sieht man kleinzellige Infiltration. Die Reticularis enthält nur sehr wenig Pigment und ist breit. Die Medullaris ist sehr schmal, sonst ohne Besonderheiten.

Die linke Nebenniere weist denselben Befund auf, wie die rechte.

Fall II.

Wilhelm D. 71 Jahre. Sect. Journ. 1905, No. 369.

Klinische Diagnose: Prostatahypertrophie; Cystitis.

Anatomische Diagnose: Lobuläre Pneumonie beider Unterlappen; Prostatahypertrophie; Cystitis; Pyelonephritis.

Befund: Das Herz entspricht der Faust, zeigt auf der vorderen Seite einige Sehnenflecken. Das rechte Herz zeigt ziemlich kräftige Muskulatur, die Klappen sind intakt. Die Muskulatur des linken Ventrikels ist kräftig, der Rand der Mitralis ist etwas verdickt. Die Aorta ist weit, glatt und zeigt nur vereinzelt gelbe schneeigglänzende, ganz leicht erhabene Stellen von geringem Umfang.

Nebennieren: Gewicht rechts 3,7 gr, links 3,45 gr. Grösse: rechts 44 : 23 : 7, links 41 : 19,5 : 8.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere zeigt eine sehr schmale Glomerulosa, die Fasciculatazellen sind normal; die Reticularis enthält in den meisten Zellen Pigment. Die Medullaris, die breiter als normal ist zeigt nichts Besonderes, nur sieht man an einzelnen Stellen kleinzellige Infiltration, die sich auch in die Corticalis hinein erstreckt.

Die linke Nebenniere ist wie die rechte, doch fehlt die kleinzellige Infiltration der Medullaris.

Fall III.

Gertrud M., 77 Jahre. Sect. Journ. 1905, No. 372.

Klinische Diagnose: Marasmus senilis.

Anatomische Diagnos: Decubitus; Pneumonie des linken Unterlappens; Cystitis; Pyelitis: narbige Arteriosclerose der Aorta; Lebernarben; Tumor der Dura.

Befund: Gefässe an der Basis des Gehirns sind mittelweit, stellenweise verdickt mit gelben Einlagerungen. Das Herz ist klein. Die Innenfläche der Aorta ist bedeckt mit gelben und weissen Flecken; zudem besitzt sie narbige Einziehungen.

Nebennieren: Gewicht rechts 4,2 gr, links 4.32 gr. Grösse rechts 50 : 30 : 8, links 57 : 23 : 7.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere zeigt normale Glomerulosa, dagegen ist die Fasciculatis fast ganz spongiös gebaut: die Reticularis enthält etwas Pigment. Die Medullaris, die breiter als normal erscheint, enthält ab und zu einige Zellen, die denen der Rinde gleich scheinen und zum Teil ebenfalls spongiös gebaut sind.

Die linke Nebenniere zeigt fast denselben Bau, doch erscheint die Medullaris nicht verbreitert.

Fall IV.

Katharina E., 40 Jahre, Sect. Journ. 1905, No. 374

Klinische Diagnose: Sepsis puerperalis.

Anatomische Diagnose: Endocarditis verrucosa der Mitral- und Aortenklappen; Infarkte der Milz und der Nieren; Uterus puerperalis.

Befund: Das Herz ist etwas grösser als die Faust; die Muskulatur ist von mittlerer Dicke. Auf dem Epikard einige kleinere Blutungen. Der Mitralrand ist bedeckt von kleinen frischen Auflagerungen; auch an der Aorta sind einige ganz kleine Auflagerungen. Die Aorta ist blank und glatt.

Nebennieren: Gewicht rechts 7,42 gr, links 5,22 gr.
Grösse rechts: 61 : 46,5 : 7 links: 54 : 27,5 : 8.

Mikroskopischer Befund IV: Die rechte Nebenniere zeigt verbreiterte Glomerulosa, deren Zellen zum Teil spongiösen Bau aufweisen; die Fascicularis ist in einzelnen Schnitten ganz spongiös gebaut und enthält nur wenige, meist ziemlich scharf abgegrenzte Bezirke von normalem Zellbau; in anderen Bildern ist der spongiöse Bau nicht ganz so scharf ausgeprägt. Ueber die Reticularis ist nichts Besonderes zu erwähnen; die Medullaris erscheint schmal. Die linke Nebenniere besitzt ebenfalls verbreiterte Glomerulosa mit teilweise spongiösem Zellbau; auch die Fascicularis ist wie rechts. Die schmale Riticularis hat kein Pigment; die Medullaris, die stellenweise breiter als normal ist, zeigt keinen abnormalen Befund.

Fall V.

Jakob C., 68 Jahre. Sect. Journ. 1905, No. 376.

Klinische Diagnose: Erschöpfung.

Anatomische Diagnose: Pleuritis tuberculosa; Geschwüre des Colon.; Arteriosclerose.

Befund: Die Gefässe an der Basis des Gehirns klaffen und besitzen eine verdickte Waed. Das Herz entspricht der Grösse der Faust; die Muskulatur ist schwach und von Fett durchsetzt. Mitralisklappen sind ebenso wie die Aortenklappen verdickt und verkalkt. Die Aorta zeigt eine sehr starke Arteriosklerose mit ausgedehnter Verkalkung.

Nebennieren: Gewicht rechts 4,25 gr, links 48 gr.
Grösse rechts 48 : 35 : 8, links 56 : 21 : 11,5.

Mikroskopischer Befund V: Die rechte Nebenniere besitzt eine mitunter sehr breite und aus spongiösen Zellen zusammengefasste Glomerulosa; die Fascicularis, die ebenfalls sehr viele Spongiocythen ent-

hält, geht in eine stark pigmentierte ziemlich breite Reticularis über. Die Medullaris ist schmal und ohne Besonderheiten.

Die linke Nebenniere besitzt eine normal breite Glomerulosa, die ebenso wie die Fascicularis sehr zahlreiche spongiöse Zellen aufweist; die Reticularis enthält wenig Pigment. Die Medullaris, die etwas breiter als normal ist, umschliesst an einzelnen Stellen kleine Zellhaufen, die nach Grösse, Form, Färbung des Plasmas und des Kerns als Zellen der Corticalis anzusehen sind.

Fall VI.

August V., 53 Jahre. Sect.-Journ. 1905, No. 380.

Klinische Diagnose: Endocarditis; Zottenpolyp in der Blase.

Anatomische Diagnose: Cystitis, Blasenfistel, Pyelonephritis, erweichte Thrombose beider Venae iliacae.

Befund: Herz ohne Besonderheiten.

Nebennieren: Gewicht rechts 4.7 gr; links 5,56 gr Grösse rechts 53 : 33 : 6, links 51 : 31 : 11.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere zeigt eine normale Glomerulosa und Fascicularis, in der nur selten spongiös gebauten Zellen zu erblicken sind. Die schmale Reticularis umgibt mit einer stark pigmentierten Zellreihe die scharf gegen sie abgesetzte, wenig verbreiterte Medullaris. An einzelnen Stellen aber ist die Fascicularis schmäler, und in dem Gebiete der Medullaris liegen grössere Zellcomplexe, von Rindenzellen. Die Reticularis ist aber an dieser Stelle vollkommen erhalten. An einzelnen Stellen, an denen an der Grenze von Medullaris und Cordicalis Nervenäste liegen, setzt sich das Rindengewebe um

diese Aeste in Sternform in das Markgebiet fort. Die Medullaris ist sonst ohne Besonderheit.

Die linke Nebenniere weist in Bezug auf Glomerulosa und Fascicularis denselben Befund auf wie rechts, Die Reticularis ist auffallend breit und stark pigmentiert. Die Medullaris ist ebenfalls wie rechts.

Fall VII.

Heinrich R., 47 Jahre. Sect.-Journ. 1906, No. 383.

Klinische Diagnose: Peritonitis tuberculosa.

Anatomische Diagnose: Primäres Carcinom der Leber mit Metastasen in Peritoneum und Mesenterium.

Befund: Das Herz ist ohne Veränderungen.

Nebennieren: Gewicht recht 5,6 gr, links 4,22 gr. Grösse rechts 54 : 26 : 9, links 47 : 23 : 11.

Mikroskopischer Befund: In der rechten Nebenniere ist die Glomerulosa normal breit, ebenso sind ihre Zellen normal. Auch die Fascicularis zeigt keine Besonderheiten. Die Reticularis ist breit und etwas pigmentiert. Die Capillaren sind breit und stark gefüllt. Die Reticularis setzt sich scharf gegen die verbreiterte, aber sonst normale Medullaris ab.

Die linke Nebenniere ist in allen Schichten normal breit und aus normalen Zellen zusammengesetzt.

Fall VIII.

Gr., 64 Jahre. Sect.-Journ. 1905, No. 391.

Klinische Diagnose: Paralyse.

Anatomische Diagnose: Hydrocephalus internus; Pachymeningitis. Beiderseits Pneumonie.

Befund: Das Herz entspricht der Faust. Starke Arteriosklerose, vor allem starke Sklerose der Brustaorta,

Nebennieren: Gewicht rechts 5,2 gr, links 6,6 gr. Grösse rechts 61 : 23 : 11. links 46 : 29 : 8.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere weist eine ganz aus spongiösen Zellen aufgebaute Corticalis auf; die einzelnen Schichten sind normal breit, die Reticularis ohne Pigment. Die Medullaris, die nicht verbreitert ist, hat ein ausserordentlich maschiges Bindegewebe, in dem normale Zellen liegen. In ihren Bezirk erstrecken sich Zellinseln von der Corticalis aus.

Die linke Nebenniere zeigt ebenfalls aus spongiösen Zellen bestehende Corticalis, doch finden sich in der normal breiten Glomerulosa zum grössten Teil nicht veränderte Zellen. Die Medullaris, die nicht breiter als normal ist, enthält sehr viel Bindegewebe in teilweise grossen Zügen und ausserdem zahlreiche grosse, spongiöse Zellen.

Fall IX.

Peter R., 42 Jahre. Sect.-Journ. 1905, No. 428.

Klinische Diagnose: Paralysis progressiva.

Anatomische Diagnose: Pneumonia crouposa.

Befund: Das Herz entspricht der Faust. Ziemlich starkes Atherom der Aorta.

Nebennieren: Gewicht rechts 4,02 gr, Grösse rechts 51 : 27 : 7, links 55 : 16 : 6.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere hat eine sehr stark verbreiterte Glomerulosa, deren Zellen aber, ebenso wie bei der normalen Fasciculatis, nicht spongiös gebaut sind. Die Reticularis hat viel Pigment. Die Medullaris ist etwas breiter als normal: in ihrem Gebiet, auch etwas darüber in die Rinde hinausreichend, grosse aber dünnwandige Blutgefässe.

In der linken Nebenniere ist die Glomerulosa normal, auch die Zellen der Fasciculatis, in derem unteren Teil, ebenso wie in der Reticularis, die Capil-

laren sehr stark erweitert sind. Die Medullaris ist wenig breiter, von weitmaschigem Bindegewebe. Man sieht einen Zellstrang aus der Cortalis ohne Unterbrechung in die Medullaris hineinwachsen.

Fall X.

Sophie B., 54 Jahre. Sect.-Journ. 1905, No. 429.

Klinische Diagnose: Paralysis progressiva.

Anatomische Diagnose: Pneumonie.

Befund: Das Herz entspricht der Grösse der Faust. In der Aorta, besonders in dem abdominalen Teil kleine Beete von Verdichtungen in der Intima.

Nebennieren: Gewicht rechts 5,72 gr, links 5,54 gr. Grösse rechts 55 : 31 : 6, links 67 : 24 : 10.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere ist, was die Corticalis anbetrifft, ganz normal, nur an wenigen Stellen findet man spongiöse Zellen; die Reticularis, die reichlich pigmentiert ist, setzt sich scharf gegen die stark verbreiterte Medullaris ab. In der Randzone der letzteren sieht man einzelne Haufen von Rindenzellen.

Die linke Nebenniere besitzt zahlreiche spongiöse Zellen; sonst ist die Corticalis normal; die Reticularis enthält sehr viel Pigment und ist scharf gegen die breite Medullaris abgesetzt.

Fall XI.

Margarete Sch., 75 Jahre. Sect.-Journ. 1905, No. 434.

Klinische Diagnose: Marasmus senilis.

Anatomische Diagnose: Pneumonia lobularis beider Unterlappen; Pleuritis fibrinosa; Tuberkulose der rechten Lungenspitze und käsige Pneumonie.

Befund: Die Gefässe an der Basis des Gehirns sind ziemlich weit, dünnwandig mit einzelnen gelben Fleckchen. Das Herz entspricht der Grösse der Faust.

Am Anfang der Aorta einige Verkalkungen; auf den Aortenklappen zeigen sich einige ältere warzige Prominenzen.

Nebennieren: Gewicht rechts 5,5 gr, links 5,9 gr. Grösse rechts 40 : 28 : 8, links 43 : 27 : 9.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere besitzt eine normale Glomerulosa; die Zellen der etwas schmalen Fascicularis sind ohne Besonderheiten; die Reticularis ist sehr stark pigmentiert. Unter der Kapsel besonders, aber auch in der Fascicularis, findet man kleinzellige Infiltration. Die Medullaris ist scharf abgesetzt und stark verbreitert. Man sieht in ihr zahlreiche Zellhaufen aus der Corticalis, die zum Teil pigmentiert sind. Ausserdem weist sie sehr viele weite Gefässräume auf, so dass sie mitunter ganz cavernös erscheint.

Die linke Nebenniere zeigt in der Corticalis keinen besonderen Befund, weder in der Breite der Schichten, noch in ihrem Zellbau. Die Medullaris ist nicht breiter als gewöhnlich, zeigt aber denselben Bau, wenn auch nicht so stark, wie rechts; ebenso enthält sie zahlreiche Zellhaufen der Corticalis. In der letzteren sieht man an einzelnen Stellen stark erweiterte und blutgefüllte Capillaren.

Fall XII.

Alwine P., 70 Jahre. Sect.-Journ. 1905, No. 442.

Klinische Diagnose: Bronchitis.

Anatomische Diagnose: Pachymeningitis fibrinosa haemorhagica; Pneumonia crouposa duplex; Pleuritis fibrinosa; Cholelithiasis; Struma.

Befund: Das Herz entspricht der Grösse der Faust. Die Aorta zeigt auf der Innenfläche zahlreiche weisse und gelbe, flache Beete, einzelne atheromatische Geschwüre und kleine Verkalkungen.

Nebennieren: Gewicht rechts 4,3 gr, links 3,7 gr, Grösse rechts 46 : 31 : 7, links 49 : 22 : 6.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere ist normal gebaut mit Ausnahme der Glomerulosa die sehr verbreitert ist. Ausserdem enthält die breite Reticularis viel Pigment.

Die linke Nebenniere zeigt denselben Befund wie rechts.

Fall XIII.

Carl E., 64 Jahre. Sect.-Journ. 1905, No. 443.

Klinische Diagnose: Paralysis progressiva.

Anatomische Diagnose: Hydrocephalus internus; Arteriosklerose; Pneumonia crouposa der rechten Lunge.

Befund: Das Herz ist etwas grösser als die Faust. Die Mitralis zeigt einen rauhen Schlussrand, die Aortenklappen sind in ziemlich grosser Ausdehnung verwachsen. Auf der Intima der Aorta sieht man einige flache Beete.

Nebennieren: Gewicht rechts 6,0 gr, links 5,8 gr, Grösse rechts 45 : 28 7, links 59 : 29 : 9. In der linken Nebenniere befindet sich eine um 5 mm über das Niveau ragende kugelige Geschwulst von weisser Durchschnittsfläche, derb und deutlich gegen das eigentliche Nebennierengewebe abgegrenzt.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere besitzt eine schmale Glomerulosa; die Fascicularis ist, zumal in ihrem der Glomerulosa zugewandten Teil sehr viel aus spongiösen Zellen zusammengesetzt. Die Reticularis enthält viel Pigment und bildet eine scharfe Grenze gegen nicht verbreiterte Medullaris.

Die linke Nebenniere zeigt eine schmale Glomerulosa, eine pigmentierte, zum Teil auch spongiöse Zellen enthaltende Fascicularis und eine pigmentierte Reticularis. Die Medullaris, ist breiter als normal. Zwischen

ihr und der Reticularis der anderen Hälfte findet sich ein scharf umgrenztes Adenom.

Fall XIV.

Engelbert S. Sect.-Journ. 1949, No. 444.

Klinische Diagnose: Paralysis progressiva.

Anatomische Diagnose: Hydrocephalus internus; Ependymitis granularis; Leptomeningitis chronica; Pneumonia lobularis.

Befund: Das Herz ist ohne Besonderheiten; in der Aorta, besonders im Arcus aortae sieht man einige flache weisse Beete.

Nebennieren: Gewicht rechts 6,4 gr, links 7,1 gr, Grösse rechts 57 : 28 : 8, links 57 : 29 : 11.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere zeigt eine normale Glomerulosa und Fascicularis, die jedoch an einzelnen Stellen spongiöse Zellen aufweist. Die Reticularis enthält viel Pigment. Die Medullaris ist etwas verbreitert und enthält Zellhaufen aus der Rinde.

Die linke Nebenniere zeigt denselben Bau.

Fall XV.

Theodor H., 40 Jahre. Sect.-Journ. 1905, No. 453.

Klinische Diagnose: Paralysis progressiva.

Anatomische Diagnose: Ependymitis granularis; Pneumonie.

Befund: Das Herz entspricht der Grösse der Faust. Im Anfangsteil der Aorta sind zahlreiche flache, feste Beete.

Nebennieren: Gewicht rechts 9,0 gr, links 9,65 gr, Grösse rechts 60 : 32 : 11, links 69 : 27 : 12.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere besitzt eine normale Glomerulosa und Fascicularis. Die Reticularis ist sehr stark pigmentiert. Die Me-

dullaris, die etwas verbreitert ist, enthält einige pigmentierte Zellen.

Die linke Nebenniere hat denselben Bau, nur zeigt die Medullaris den schon früher einmal erwähnten cavernösen Bau.

Fall XVI.

G. H., 69 Jahre. Sect.-Journ, 1905, No. 465.

Klinische Diagnose: Carcinom.

Anatomische Diagnose: Carcinom der Gallenblase mit Lebermetastasen, Endocarditis verrucosa der Mitral- und Aortenklappen; Thrombose der Vena cava inferior.

Nebennieren: Gewicht rechts 4,4 gr, links 3,54 gr,

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere besitzt eine normale Glomerulosa und Fascicularis, die nur stellenweise spongiöse Zellen enthält; die Reticularis ist stark pigmentiert. Die Medullaris, die nicht ganz scharf abgegrenzt ist, ist normal breit und weist einzelne spongiöse Zellen auf.

Die linke Nebenniere ist ebenso gebaut; nur ist die Medullaris fast ganz aus spongiösen Zellen bestehend; ausserdem enthält sie normale Zellenstränge aus der Rinde.

Fall XVII.

Elise N., 91 Jahre. Sect. Journ. 1905, No. 469.

Klinische Diagnose: Marasmus senilis.

Anatomische Diagnose: Atherom der Aorta und der Gehirngefässe; Verkalkung des Mitralringes; Psoasabsess; Bronchitis.

Befund: Die Gefässe an der Basis des Gehirns sind geschlängelt mit derben gelben Einlagerungen. Das Herz ist ziemlich gross. Die Mitralis ist am Ansatzrande vollständig verkalkt; auch an der Basis

der Aortenklappen Verkalkung. In der Aorta sind einige wenige Kalkablagerungen: in der Brustaorta sind einzelne verkalkte, zum Teil atheromatös zerfallene Herde. Die Aorta abdominalis und die Arteriae iliacae sind in Kalkrohre umgewandelt.

Nebennieren: Gewicht rechts: 5,7 gr, links 5,0 gr.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere hat eine normale Corticalis; doch ist die Glomerulosa auffallend schmal. Die Medullaris ist normal breit, zum Teil spongiöse Zellen enthaltend. Nur an einer Stelle ist die Medularis breiter und ganz durchwachsen von Corticalisgewebe. Letztere selbst ist an dieser Stelle normal. In der normalen Medullaris befinden sich sehr starkwandige Gefässe, die von infiltriertem und breitem Bindegewebe umgeben sind.

Die linke Nebenniere besitzt normale Corticalis, doch finden sich spongiöse Zellenkomplexe in ihr. Die Medullaris ist verbreitert; nicht maschig gebaut, wie sonst, sondern von grossen, ganz spongiös gebauten, dicht nebeneinanderliegenden Zellen gebildet.

Fall XVIII.

Magdalena W., 50 Jahre, Sect. Journ. 1905, No. 473.

Klinische Diagnose: Nephritis.

Anatomische Diagnose: Carcinoma oesophagi; Perforation der Aorta; Dekapsulatio der Niere rechts; Cystitis.

Befund: Herz ohne Besonderheiten.

Nebennieren: Gewicht rechts 4,9 gr. links 5,0 gr.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere ist normal gebaut; die Medullaris ist sehr schmal. Die linke Nebenniere weist eine normale Glomerulosa auf; die Fascicularis enthält stellenweise spongiöse

Zellen. Die Reticularis ist normal; die Medullaris verbreitert, sonst aber ohne Besonderheiten.

Fall XIX.

Johann P., 42 Jahre, Sect. Journ. 1906, No. 1.

Klinische Diagnose: Paralysis progressiva.

Anatomische Diagnose: Pachymeningitis haemorrhagica membranacea; Hydrocephalus internus et externus; Bronchopneumonie im linken Unterlappen; Chalicosis und Anthracosis der Lungen.

Befund: Herz ist klein und blass. Anfangsteil der Aorta elastisch.

Nebennieren: Gewicht rechts 3,34 gr, links 3,34 gr.

Mikroskopischer Befund: Die rechte wie die linke Nebenniere sind normal gebaut.

Fall XX.

Peter Gr., 72 Jahre. Sect. Journ. 1906, No. 11.

Klinische Diagnose: Eingeklemmte Hernie.

Anatomische Diagnase: Peritonitis; Lungenemphysem. Verwachsung der Aortenklappen; Embolische Narbe in der Niere; Arteriosklerose.

Nebennieren: Gewicht rechts 4,3 gr, links 5,9 gr.

Grösse: rechts 45 : 29 : 6, links 64 : 27 : 7.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere besitzt ganz normale Corticalis, die mitunter sehr schmal ist und nur selten kleine spongiöse Zellhaufen enthält; die Reticularis ist stark pigmentiert. Die Medullaris ist sehr breit, maschig gebaut, enthält grosse, zum Teil pigmentierte, zum Teil nicht pigmentierte Rindenzellhaufen.

Die linke Nebenniere verhält sich wie die rechte; doch enthält die Medullaris keine Zellhaufen aus der Rinde.

Fall XXI.

Berta Kr., 31 Jahre, Sect. Journ. 2906, No. 22.

Klinische Diagnose: Uterusruptur, Peritonitis.

Anatomische Diagnose: Eitrig fibrinöse, haemorrhagische Peritonitis.

Nebennieren: Gewicht rechts 7,0 gr, links 5,94 gr.

Grösse rechts 55 : 42 : 6, links 55 : 32 : 9.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere besitzt eine etwas breite Glomerulosa; in der Fascicularis sieht man zahlreiche spongiöse Zellen zwischen den normalen. Die Rinde schickt Zellhaufen in die Medullaris, in der man starke Bindegewebszüge findet.

Die linke Nebenniere ergibt denselben Befund wie die rechte, doch sind die spongiösen Zellen in der Fascicularis nicht so zahlreich.

Fall XXII.

Wwe. J., 77 Jahre, Sect. Journ. 1906. No. 98.

Klinische Diagnose: Marasmus senilis.

Anatomische Diagnose: Arteriosklerose der Aortenklappen, der Aorta, der Coronararterien und der Arterien der Schädelbasis. Alte Lungentuberkulose, Tumoren im Magen.

Befund: Das Herz entspricht der Grösse der Faust. Auf den Aortenklappen befinden sich Kalkeinlagerungen; die Coronararterien sind verengt, starrwandig. Im Anfangsteil der Aorta sind resistente gelbe Flecken.

Nebennieren: Gewicht rechts 4,3 gr, links 3,75 gr.

Grösse rechts 45 : 25 : 9, links 40 : 23 : 12.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere besitzt eine fast ganz aus spongiösen Zellen zusammengesetzte Corticalis, eine stark pigmentierte Reticularis. Die Medullaris ist sehr breit und enthält

zahlreiche spongiöse Zellen. In der Fascicularis sieht man an einzelnen Stellen kleinzellige Infiltration.

Die linke Nebenniere hat ebenfalls eine aus spongiösen Zellen bestehende Rinde; die breite Medullaris ist ganz aus spongiösen Zellen gebildet.

Fall XXIII.

Juliane J., 82 Jahre, Sect. Journ. 1906, No. 104.

Klinische Diagnose: Struma; Pleuritis sinistra; Arteriosklerose der Mitralis, des Anfangsteils der Aorta und der Aorta abdominalis wie der Aortenklappen. Alte Endocarditis der Tricuspidalis; Anthracose aller Lymphdrüsen; Altersschrumpfniere.

Befund: Das Herz ist ziemlich gross und besitzt reichliches Fettpolster. Der linke Ventrikel ist stark kontrahiert, die Muskulatur 20 mm; rechts beträgt die Dicke 10 mm. Die Muskulatur ist blass, bräunlich verfärbt, auf Querschnitt weisse Flecken. Die Mitralis zeigt an den Ansatzstellen der Klappen ausgedehnte Verkalkung; desgleichen die Klappen selbst; sie legen sich nicht an. Auf der Aorta befindet sich eine ungefähr 1 Markstück grosse Platte. Die Klappen des rechten Herzens sind an den Rändern verdickt. Die Coronarterien besitzen keine sichtbaren Verkalkungen.

Nebennieren: Gewicht rechts 4,8 gr, links 4,24 gr.

Grösse rechts: 41 : 33 : 6, links 41 : 28 : 8.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere besitzt eine fast ganz aus spongiösen Zellen bestehende Corticalis, die an einzelnen Stellen sehr schmal ist. Die Medullaris, die von einer stark pigmentierten, breiten Reticularis eingeschlossen ist, ist breiter als normal, weist aber normalen Bau auf und umschliesst Corticaliszellen, die spongiösen Bau haben.

Die linke Nebenniere entspricht in ihrem ganzen Aufbau der rechten.

Fall XXIV.

Gerhard B., 45 Jahre. Sect. Journ. 1906, No. 108.

Klinische Diagnose: Tuberculose; Nephritis chronica; Meningitis tuberculosa.

Anatomische Diagnose: Menigitis tuberculosa; Tuberculosis laryngis et pulmonum; Fettleber; Stauungsniere, Prostatahypertrophie.

Befund: Das Herz ist nach links verlagert; gross und schlaff; die Klappen des linken Herzen sind am Rande leicht verdickt. Die Muskulatur ist blass mit gelblichen Flecken.

Nebennieren: Gewicht rechts 10,8 gr, links 6,4 gr. Grösse rechts 45 : 29 : 13, links 45 : 37 : 18.

In der linken Nebenniere ist ein haselnussgrosser Tumor.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere zeigt eine gut ausgebildete Glomerulosa; die Fascicularis, die stellenweise kleinzellig infiltriert ist, ist aus spongiösen Zellen fast ganz zusammengesetzt. Die Medullaris, die nicht scharf abgesetzt ist, ist nicht besonders verbreitert.

Die linke Nebenniere ist wie die rechte. Der Tumor ist ein Adenom.

Fall XXV.

Katharina L. 83 Jahre. Sect. Journ. 1906, No. 109.

Klinische Diagnose: Marasmus; Bronchopneumonie.

Anatomische Diagnose: Alte Endocarditis, Pneumonie des linken Unterlappens; Altersnephritis; Fettleber; Pyometra; multiple, subseröse Myome des Uterus; Nebennierentumor (?)

Befund: Das Herz entspricht der Grösse der Faust, besitzt reichlich Fett. Die Klappen sind leicht verdickt. An der Mitralis sind frische fibrinöse Auflagerungen.

Nebennieren: Gewicht rechts 6.8 gr, links 5.64 gr. Grösse rechts 52:32: 11., links: 54:28:10.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere weist eine breite Glomerulosa auf mit normalen Zellen. Die Fascicularis besteht teils aus normalen Zellen, die mitunter spongiöse Zellen enthalten, teils finden sich grössere spongiöse Zellcomplexe, die ziemlich scharf umschrieben sind. Die Reticularis ist sehr breit und stark pigmentiert. Die Pigmentierung geht auch bis in die unteren Schichten der Fascicularis. Die Medullaris ist schmal, ohne Besonderheiten.

In der Spitze der Nebenniere findet sich im Gebiet der Rinde ein ziemlich scharf umgrenzter tuberkulöser Herd mit käsiger Degeneration und Riesenzellen. In seiner Umgebung sieht man in Degeneration begriffene Zellen und kleinzellige Infiltration.

Die linke Nebenniere besitzt eine ziemlich breite Glomerulosa, die, ebenso wie die Fascicularis, aus normalen Zellen besteht und an manchen Stellen kleinzellig infiltriert ist. Die Reticularis ist stark pigmentiert. Die Medullaris ist wenig breiter als normal und enthält einige Corticaliszellhaufen.

Fals XXVI.

Josef D. 62 Jahre. Sect. Journ. 1906 No. 110.

Klinische Diagnose: Dementia senilis; Pneumonie.

Anatonische Diagnose:Hydrocephalus internus et externus; Pneumonie; Pleuritis adhaesiva; Arteriosclerose; Nephritis chronica. Stauungsleber; Hernia inguinalis dextera.

Befund: Die Gefässe in der Hirnbasis fühlen sich an einigen Stellen hart an; an der Arteria basilaris finden sich Kalkeinlagerungen, desgleichen an den Gefässen der beiden Fossae Sylvii und an den Carotiden. Das Herz ist etwas grösser als die Faust und schlaff; die Klappen sind ohne Besonderheiten. Der Anfangsteil der Aorta zeigt mehrere atheromatöse Geschwüre. Die Aorta abdominalis hat in ihrem unteren Teil leichte arteriosklerotische Veränderungen.

Nebennieren: Gewicht rechts 4.72 gr, links 5.7 gr. Grösse rechts 46:28:8 links 49:29:8.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere besitzt eine fast ganz aus spongiösen Zellen bestehende Rinde; selbst die meistens normale Zellen enthaltende Glomerulosa ist hier zum grossen Teil verändert. Das Mark ist verbreitert.

Die linke Nebenniere ist in Bezug auf die Corticalis gebaut wie die rechte. Die Medullaris erscheint verbreitert, besteht aber nur aus schmalen Brücken, da sie von der Corticalis durch Zellstränge ganz durchwachsen wird.

Fall XXVII.

Josef Th. 64 Jahre. Sect. Journ. 1906 No. 112.

Klinische Diagnose: Sekundäre Demenz. Myokarditis.

Anatomische Diagnose: Arteriosclerose; doppelseitiger Hydrothorax. Fettherz mit Hypertrophie und Dilatation des ganzen Herzens; Stauungsmilz; Stauungsleber; Stauungsniere; Nephritis chronica interstitialis; Adipositas gravis.

Befund: Die Gefässe an der Basis des Gehirns sind starrwandig und klaffen. Das Herz ist sehr gross und enthält besonders an der Vorderseite reichlich Fett. Die Muskulatur ist blass, sämtliche Klappen

sind an den Rändern leicht verdickt. Beide Vorhöfe und Kammern sind auffallend dilatiert; die Muskulatur stark verdickt.

Nebennieren: Gewicht rechts 9.04 gr. links 11,1 gr. Grösse rechts: 74;33:9; links 76:33:11.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere besteht ganz aus spongiös gebauten Zellen, selbst die Medullaris enthält viele derartige Zellen. Sie erscheint von der Mitte des Organs etwas verbreitert und geht ohne scharfe Grenze in die Rinde über. Bei dieser sieht man an einzelnen Stellen Infiltration.

Die linke Nebenniere besitzt die gleiche Glomerulosa und Fascicularis, wie die rechte; auffallend sind hier nur die stark gefüllten und geschlängelten Capillaren, die längs den Zellreihen der Corticalis ziehen. Die Reticularis ist ohne Besonderheiten. Die Medullaris ist normal breit.

Fall XXVIII.

Gerhard G. 53 Jahre. Sect-Journ. 1906 No. 115.

Klinische Diagnose: Beckentuberkulose.

Anatomische Diagnose: Tuberkulose der rechten knöchernen Beckenhälfte; Psoasabcess links; periproktitische tuberkulöse Abscesse mit Durchbruch in den Mastdarm; Nephritis chronica; Fettleber.

Nebennieren: Gewicht rechts 6.44 gr, links 5.95 gr. Grösse rechts 53:32:7; links 65:25:9

Mikroskopischer Befund: In der rechten Nebenniere sehen wir eine normale Glomerulosa; die Fascicularis ist aus normalen Zellen aufgebaut, die in eine breite, pigmentierte Reticularis übergehen. Es finden sich in der Rinde zahlreiche Stellen, die stark infiltriert sind. Die Medullaris ist schmal und besteht fast ganz aus infiltriertem Gewebe.

Die linke Nebenniere ist wie die rechte; doch ist in der Corticalis die Infiltration noch stärker.

Fall XXIX.

Wilhelm W. 73 Jahre. Sect-Journ. 1906 No. 116.

Anatomische Diagnose: Alte Endocarditis, doppelseitige fibrinöse Pleuritis· Lungenoedem; Verkalkung der Hilusdrüsen mit Compression der Arteria pulmonalis: Arteriosklerose, Stauung in Leber, Milz und Nieren.

Befund: Das Herz ist faustgross und stark contrahiert. Die Klappenränder sind sämtlich verdickt. An der Ansatzstelle der Mitralis sind mehrere kugel- und walzenförmige Kalkstellen. Im Anfangsteil der Aorta sind leichte arteriosklerotische Veränderungen. Im Aortenbogen unterhalb der Abgangsstelle der Arteria subclavia befindet sich ein etwa 10 Pfennigstück grosses atheromatöses Geschwür und daneben eine 1 Markstück grosse Kalkplatte in der Media.

Nebennieren: Gewicht rechts 3.12 gr, links 3.42 gr. Grösse rechts 41:23:7; links 47:22:8.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere besitzt eine zum grossen Teil aus spongiös veränderten Zellen aufgebaute Glomerulosa und Fascicularis; doch ist nicht nur die Reticularis pigmentiert, sondern es finden sich derartige Zellen auch in der Fascicularis. Die normal breite Medullaris enthält zahlreiche gefüllte und weite Capillaren.

Die linke Nebenniere weist eine Corticalis auf, die ebenso gebaut ist wie rechts. Die Medullaris setzt sich scharf ab, ist nur wenig breiter als gewöhnlich und enthält zahlreiche dünnwandige, weite Gefässe.

Fall XXX.

B. W. 48 Jahre. Sect.-Journ. 1906 No. 139.

Klinische Diagnose: Maligner Ovarientumor; Herzschwäche post laparotomiam.

Befund: Das Herz entspricht der Grösse der Faust. Im Beginn der Aorta sind einige kleine gelbweisse Fleckchen.

Nebennieren: Gewicht rechts 5.44 gr, links 5.45 gr. Grösse rechts 60:27:7; links 40:44:10.

Fall XXXI.

B. R. 66 Jahre. Sect-Journ. 1906.

Anatomische Diagnose: Diffuse eitrige Peritonitis; Dysenterie mit Gangrän des Dickdarms; schwere Arteriosklerose; Herzhypertrophie beiderseits; Fettherz; wandständige Thromben des rechten Ventrikels und Vorhofs; Lungeninfarkt.

Befund: Aortenanfang erweitert; dünn, nicht elastisch mit zahlreichen Flecken und verkalkten Herden. Starke Arteriosklerose der Pulmonalarterien. Schwere Arteriosklerose der Aorta.

Nebennieren: Gewicht rechts: 5.75 gr, links 9.40 gr. Grösse rechts 45:35:7; links 63:40:8.

Fall XXXII.

W. Sch. 65 Jahre. Sect.-Journ. 1906 Nr. 151.

Anatomische Diagnose: Herzhyperthrophie; hochgradige Anthracosis mit Tuberkulose; Empyem der linken Brusthöhle.

Befund: Der Anfang der Aorta ist erweitert, von zahlreichen gelben Flecken und Streifen durchsetzt, die zum Teil verkalkt sind.

Nebennieren: Gewicht rechts 6.84 gr, links 6.92 gr. Grösse rechts 54:33:10, links 53:36:8.

Fall XXXIII.

Sect.-Journ. 1906 No. 174.

Klinische Diagnose: Haemorrhoiden; Prostatahypertrophie; Nephritis; Cystitis; Dekubitus.

Anatomische Diagnose: Hypertrophie der seitlichen Prostatalappen, Hypertrophie und Dilatation der Blase, Pyelonephritis; Bronchopneumonie; Infarkte der Milz; Arteriosklerose; Lipom neben der Niere.

Befund: Starke Arteriosklerose der Aorta mit zahlreichen atheromatösen Geschwüren.

Nebenniere: Gewicht rechts 5.0 gr. Grösse rechts 45:35:8.

Fall XVXIV.

.B. 44 Jahre. Sect.-Journ. 1906 Nr. 191.

Klinische Diagnose: Cirrhosis hepatis.

Anatomische Diagnose: Hochgradige Herzhypertrophie; besonders links; Arteriosklerose der Aorta und der Coronararterien; Verkalkung der Aorten- und Mitralklappen; cylindrische Bronchiectasien: Milztumor, hochgradige atrophische Lebercirrhose; Stauungsatrophie der Nieren; Peritonitis diffusa fibrinosa; Talmasche Operation; Arteriosklerose im peripherem Gefässsystem.

Nebennieren: Gewicht rechts 12.40 gr, links 12.60 gr. Grösse rechts 63:38-5 links 78:34:15.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere besitzt normale Glomerulosa; die Fascicularis weist viele spongiöse Zellen auf; die Reticularis ist pigmentiert und durch zahlreiche weite Capillaren ausgezeichnet. Die Medullaris geht ohne scharfe Grenze in sie über; die beiden Schichten greifen durch Zellreihen in einander über; das Mark ist etwas breiter als normal.

In der linken Nebenniere ist die Breite der Schichten normal; die Fascicularis ist noch stärker spongiös gebaut als rechts, die Capillaren sind ebenso wie rechts. Im Gebiete der Medullaris sieht man

starkwandige Gefässe, die in Sternform von Corticaliszellreihen umgeben werden.

Fall XXXV.

Josef St. 46 Jahre. Sect.-Journ. 1906 Nr. 195.

Klinische Diagnose: Osteomyelitis femoris; allgemeine Schwäche.

Anatomische Diagnose: Marasmus; Osteomyelitis femoris dextris; Lungenoedem; braune Atrophie des Herzens; hochgradige braune Atrophie der Leber.

Nebennieren: Gewicht rechts 4.6 gr, links 4.0 gr. Grösse rechts 50:30:8, links 68:10:6.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere zeigt eine schmale Glomerulosa, eine in allen Teilen normale Fascicularis und eine wenig pigmentierte breite Reticularis. Das Mark ist scharf abgesetzt verbreitert und enthält einige Corticaliszellen.

In der linken Nebenniere ist Glomerulosa und Fascicularis normal; die Reticularis ist breit und stark pigmentiert. Die Medullaris ist schmal.

Fall XXXVI.

L. 30 Jahre. Sect.-Journ. 1906 Nr. 197.

Klinische Diagnose: Paralysis progressiva; Dekubitus.

Anatomische Diagnose: Hydrocephalus internus; Pneumonia lobularis der linken Lunge; braune Atrophie des Herzens und der Leber; Sklerose des Anfangsteils der Aorta und der Coronararterien.

Befund: Das Herz entspricht der Grösse der Faust; die Klappen sind ohne Besonderheiten. Der Anfang der Aorta zeigt gelbe dicke Beete. In den Coronararterien sind ebenfalls zahlreiche gelbe Flecken In der Aorta thoracica und abdominalis befinden sich nur wenige gelbliche Fleckchen.

Nebennieren: Gewicht rechts 5.6 gr, links 6.0 gr. Grösse rechts 40:35:1, links 52:30;1.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere besitzt eine breite Glomerulosa, eine normal breite Fascicularis und Reticularis. In der Corticalis sind ziemlich viel spongiöse Zellen. Die Medullaris ist normal breit und umschliesst stellenweise Rindenzellhaufen.

Die linke Nebenniere weist eine sehr breite und aus auffallend hellen Zellen bestehende Glomerulosa auf. Die Fascicularis und Reticularis besteht aus normalen Zellen. Die Medullaris ist nur wenig verbreitert und besitzt Corticaliszellhaufen.

Fall XXXVII.

Gertrud H. 45 Jahre. Sect.-Journ. 1906 Nr. 203

Klinische Diagnose: Delirium acutum.

Anatomische Diagnose: Hyperaemia cerebri. Infarktnarben der Nieren; ausgedehnte eitrige Bronchitis; Struma.

Befund: Das Herz ist klein; eine Mitralklappe zeigt verdickten Rand und deutliche Gefässbildung Am Anfang der Aorta befinden sich zahlreiche, weisslich gelbe Flecken. Die Aorta selbst ist ziemlich eng, gut elastisch, auf der Intima sind ganz vereinzelte, vorspringende gelbe Fleckchen.

Nebennieren: Gewicht rechts 8.0 gr, links 6,8 gr. Grösse rechts 70:47:7, links 60:25:11.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere ist normal gebaut, nur ist die Medullaris etwas schmal.

Die linke Nebenniere ist in allen Schichten normal; die Capillaren sind breit und stark gefüllt.

Fall XXXVIII.

Barbara H. 32 Jahre. Sect.-Journ. 1906 No. 204.

Klinische Diagnose: Uterusruptur; Verblutung.

Anatomische Diagnose: Anaemia universalis; Uterus puerperalis; Ruptura uteri mit Blutung ins Beckenbindegewebe.

Befund: Das Herz entspricht der Grösse der Faust; die Klappen sind ohne Besonderheiten. Die Aorta ist dünnwandig; an der Intima finden sich zahlreiche nicht vorspringende gelbe Fleckchen.

Nebennieren: Gewicht rechts 3.8 gr, links 3.8 gr. Grösse rechts 60:20:10 links 55:30:10.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere zeigt eine normal breite Rinde und ein etwas verbreitertes Mark. In einzelnen Schnitten ist Andeutung von spongiösem Zellbau; in anderen ist er stark ausgesprochen, besonders in den äusseren Teilen der Fascicularis. Stellenweise sieht man kleinzellige Infiltration.

Die linke Nebenniere zeigt ebenfalls in verschiedenen Schnitten verschiedenen Bau, zumal, was das Plasma der Zellen anbetrifft. In einzelnen sieht man kaum Andeutung von spongiösen Zellen, in anderen dagegen ist der spongiöse Bau noch stärker als rechts. Die Medullaris ist etwas verbreitert. An manchen Stellen der Rinde kleinzellige Infiltration.

Fall XXXIX.

Anna Sch. 18 Jahre. Sect.-Journ. 1906 No. 207.

Klinische Diagnose: Nephritis chronica parenchymatosa; Erysipel beider unteren Extremitäten.

Anatomische Diagnose: Diphtherische Beläge des Rachens, der Mandeln, des Magens und des Dickdarms, subakute parenchymatöse Nephritis; Herzhypertrophie; Chordom des Clivus Blumenbachii.

Befund: Die Arterien zeigen keine sklerotischen Veränderungen.

Nebennieren: Gewicht rechts 5:7 gr, links 7.8 gr. Grösse rechts 75:10:7, links 70:30:10.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere besitzt eine normale Corticalis, nur ist sie an einzelnen Stellen schmal, und zwar da, wo das Mark stark verbreitert ist. In dem Gebiet der Medullaris sind einzelne grosse Nerven, zum Teil von kleineren Gefässen, umgeben, die von Rindenzellreihen in sternförmiger Anordnung eingeschlossen sind.

Die linke Nebenniere besitzt eine normal breite Corticalis mit Andeutung von spongiösem Zellbau. Die Medullaris ist mässig breiter als normal.

Fall XL.

Johann R. 76 Jahre. Sect.-Journ. 1906 No. 212.

Klinische Diagnose: Dementia senilis; Pneumonia lobularis.

Anatomische Diagnose: Pachymeningitis haemorrhagica; eitrig-fibrinöse Meningitis basilaris; wandständige Thromben der Aorta und der Beckenarterien.

Befund: Das Herz ist schlaff, etwas dilatiert, am Rande der Trikuspidalklappe sind kleine Rauhigkeiten; der Mitralrand ist etwas verdickt. Auf der Intima der Aorta sind nur einzelne gelblich weisse Fleckchen. Die Arteriae iliacae und femorales, besonders aber die Beckenarterien zeigen sehr starre Wandungen und einzelne wandständige Thromben.

Nebennieren: Gewicht rechts 5.1 gr, links 6.0 gr. Grösse rechts 45:25:15, links 50:40:7.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere zeigt eine fast ganz aus spongiösen Zellen zusammengesetzte Corticalis; die Reticularis ist nicht pigmentiert. Die Medullaris ist sehr schmal. Letztere

und der innere Teil der Corticalis sind von stark gefüllten, weiten Capillaren durchzogen.

Die linke Nebenniere zeigt denselben Rindenbau wie rechts; man sieht ziemlich starke kleinzellige Infiltration; ebenso auch in der normal breiten Medullaris. Letztere ist fast ganz aus Zellen mit spongiösem Protoplasma aufgebaut.

Fall XLI.

Gerhard H. 81 Jahre. Sect.-Journ. 1907 No. 213.

Klinische Diagnose: Alterschwäche.

Anatomische Diagnose: Dilatio cordis; Bronchitis chronica; hydronephrotische Schrumpfniere; Stauungsleber.

Befund: Das Herz ist etwas grösser als die Faust; besonders der rechte Ventrikel ist dilatiert. Die Klappen sind intakt. In der Aorta sind nur wenige ganz vereinzelte, gelbe Fleckchen. Die Aorta abdominalis und die Iliacae sind stark geschlängelt; ihre Wandungen sind verdickt mit kleinen Kalkablagerungen; ausserdem finden sich atheromatöse Geschwüre.

Nebennieren: Gewicht rechts 5.0 gr, links 5.64 gr. Grösse rechts 50:25:7, links 60:20:7.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere besitzt eine normal breite Glomerulosa; die ebenso wie die Fascicularis zum Teil aus spongiösen Zellen besteht. Die Reticularis ist gut pigmentiert; die Medullaris ist verbreitert.

Die linke Nebenniere zeigt eine normal breite Corticalis; in der Fascicularis finden sich stellenweise spongiöse Zellen. Die Reticularis ist wie rechts. Die Medullaris ist ziemlich stark verbreitert und an einzelnen Stellen mit Spongiocythen durchsetzt.

Fall XLII.

Klein, H. Sect.-Journ. 1906 No. 218.

Klinische Diagnose: Dementia senilis; Pneumonie.

Anatomische Diagnose: Schwere Arteriosklerose der Gehirnarterien und der Aorta; lobuläre, confluierende Pneumonie beider Lungen, besonders rechts; Kalkplatten in der Pleura.

Befund: In den Arterien an der Schädelbasis finden sich zahlreiche gelbe verkalkte Herde.

Nebennieren: Gewicht rechts 6.34 gr, links 6.20 gr. Grösse rechts 58:34:7, links 55:35:12.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere besitzt eine breite Glomerulosa; die Fasciculatis ist normal breit, zum Teil spongiös gebaut. Die Reticularis ist breit und stark pigmentiert. Die Medullaris ist nicht verbreitert, enthält viel Bindegewebe, in dem sich stark pigmentierte Zellen befinden, daneben ein langgestrecktes, fast ganz zerfallenes Blutextravasat; sonst sind die Zellen fast alle spongiös. In der Fasciculatis sind um grössere Gefässe die Zellreihen sternförmig angeordnet.

In der linken Nebenniere ist die Glomerulosa schmal und, wie die Fasciculatis, fast ganz aus spongiösen Zellen bestehend. Die Reticularis ist stark pigmentiert. Die Medullaris ist nicht verbreitert, enthält viel Bindegewebe; sie ist stellenweise cavernös gebaut, sonst wie rechts.

Fall XLIII.

Margarete P. 85 Jahre. Sect.-Journ. 1906 No. 221.

Klinische Diagnose; Hernia incarcerata.

Anatomische Diagnose: Hernia incarcerata; Struma cystica; Atherom der Aorta.

Nebennieren: Gewicht rechts 5.5 gr, links 7.8 gr. Grösse rechts 45:34:6, links 65:45:6.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere besitzt eine normal breite Corticalis; zumal die Glomerulosa und der ihr benachbarte Teil der Fasciculari ist spongiös gebaut. Die Reticularis ist stark pigmentiert. Die Medullaris, die etwas verbreitert ist, enthält einzelne spongiöse Zellen.

Die linke Nebenniere besitzt eine normal breite, fast überall spongiös gebaute Glomerulosa; die Fasciculari ist nur stellenweise aus Spongiocythen zusammengesetzt. Die Reticularis ist breit und gut pigmentiert; die Medullaris ist ohne scharfe Grenze und ist nicht breiter als normal.

Fall XLIV.

Agnes St. Sect.-Journ. 1906.

Klinische Diagnose: Paralysis progressiva.

Anatomische Diagnose: Hydrocephalus internus; Ependymitis granularis; Pachymeningitis haemorrhagica; Tuberculosis pulmonum; Aortitis luetica

Befund: Im Arcus aortae findet sich narbige Sklerose.

Nebennieren: Gewicht rechts 8.2 gr, links 8.5 gr. Grösse rechts 60:43:4, links 60:30:12.

Mikroskopischer Befuud: Die rechte Nebenniere besitzt normal breite Glomerulosa und eine stellenweise sehr breite Fasciculari. Besonders die Glomerulosa und der ihr benachbarte Teil der Fasciculari enthalten spongiöse Zellen. Die Reticularis ist schmal und stark pigmentiert.. Das Mark ist ohne Besonderheiten. Die linke Nebenniere ist ebenso gebaut wie die rechte.

Fall XLV.

Henriette B, 45 Jahre. Sect.-Journ. 1906 No.223.

Klinische Diagnose: Peritonitis.

Anatomische Diagnose: Exstirpation der beiderseitigen Adnexe des Uterus; diffuse, fibrinös-eitrige Peritonitis.

Nebennieren: Gewicht rechts 5.9 gr; links 4.4 gr. Grösse rechts 67:35:5, links 65:20:10.

Mikrokopischer Befund: In der rechten Nebenniere ist die Glomerulosa und Fascicularis normal breit; in letzterer sieht man Andeutung von spongiösen Zellen. Die Reticularis ist normal breit und enthält stellenweise kleine Rindenzellhaufen. Die linke Nebenniere weist im Grossen und Ganzen denselben Befund auf; die spongiösen Zellen sind, wie in vielen anderen Fällen auch, in ziemlich scharf umschriebenen Gruppen angeordnet. In dem Gebiete der Fascicularis, weit vorspringend, sodass an dieser Stelle die sonst normale Medullaris sehr schmal wird, befindet sich ein grosses, dickwandiges Gefäss, umgeben von sternförmig angeordneten Zellreihen. Die Medullaris enthält auch einige Corticaliszellhaufen.

Fall XLVI.

Frau . . . 60 Jahre. Sect-Journ. 1906 No. 224.

Anatomische Diagnose: Braun erweichte Apoplexien des Gehirns; fibrinös-eitrige Basilarmeningitis; Fettherz: multiple Lungeninfarkte: Thrombose der Pulmonalarterien beiderseits; gelbe Infarkte der linken Niere: Thrombose der Arteria iliaca und femoralis rechts mit Gangraen des rechten Beines, beginnend in der Mitte des Oberschenkels.

Nebennieren: Gewicht rechts 5.5 gr, links 5.6 gr. Grösse rechts 60:40:12, links 65:24:7.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere besitzt eine normal breite, aber bis auf die Reticularis fast ganz spongiös gebaute Corticalis. Die Marksubstanz ist breiter als normal und enthält zahlreiche Corticaliszellhaufen.

Die linke Nebenniere zeigt eine normal breite, stellenweise jedoch spongiöse Zellen aufweisende Corticalis. Die Medullaris ist gebaut wie die rechte.

Fall XLVII.

Arthur F. 24 Jahre. Sect.-Journ. 1906 No. 225.

Klinische Diagnose: Reste von Meningomyelitis und Meningencephalitis, wahrscheinlich tuberkulöser Natur; Caries des Hüftgelenks.

Anatomische Diagnose: Eitrige Zerstörung des rechten Hüftgelenks; Abscesse in der Oberschenkelmuskulatur; Abscess im linken Stirnhirn im Bereich der vorderen Zentralwindung; Verwachsung zwischen Dura und Pia des Rückenmarks; Verdickung der Pia; alte Vernarbung des Unterlappens der linken Lunge; grosse verkalkte Lymphdrüse am unteren Ileum.

Nebennieren: Gewicht rechts 4.50 gr, links 4.62 gr. Grösse rechts 45:22:7, links 43:37:6.

Mikroskopischer Befund: In der rechten Nebenniere ist die Glomerulosa breit, sonst aber normal; die Fascicularis sehr stark spongiös gebaut; die Reticularis schmal, pigmentiert. An der Grenze zwischen letzterer und der scharf abgesetzten Medullaris sieht man stellenweise Blutaustritte aus den weiten und gefüllten Capillaren. Die Marksubstanz selbst ist verbreitert; enthält Corticaliszellen.

Die linke Nebenniere besitzt normal breite Corticalisschichten; stellenweise spongiöse Zellen. An der Grenze von Rinde und Mark derselbe Befund wie rechts.

Fall XLVIII.

Gertrud P. 40 Jahre. Sect.-Journ. 1906 No. 235.

Klinische Diagnose: Carcinomrecidiv nach Wertheim'scher Abdominaler Carcinomoperation.

Anatomische Diagnose: Anaemie; Hydronephrose beiderseits; eitrige Pylonephritis; maligner Tumor im kleinen Becken; operative Epstirpation der Genitalien; Tumor des Magens.

Nebennieren: Gewicht rechts 7.0 gr, links 7.2 gr. Grösse rechts 55:40:7, links 70:26:8.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere besitzt eine in den oberen Teilen ganz aus spongiösen Zellen bestehende Corticalis; in den unteren Teilen der Fascicularis finden sich auch normale Zellen. Die Reticularis ist nicht pigmentiert und weist weite geschlängelte Capillaren auf.

Die linke Nebenniere ist gebaut wie die rechte.

Fall XLIX.

Elise R. 18 Jahre. Sect-Journ. 1906. No. 252.

Klinische Diagnose: Phthisis pulmonum.

Anatomische Diagnose: Miliartuberculose der Lungen; Caverne an der Spitze.

Nebennieren: Gewicht rechts 6.3 gr, links 5.7 gr. Grösse rechts 50:37:8, links 65:25:13.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere besitzt eine normal breite und stellenweise aus spongiösen Zellen bestehende Corticalis. Die Medullaris ist etwas breiter als normal.

Die linke Nebenniere ist konstruiert wie die rechte, nur sieht man etwas mehr den spongiösen Zellbau.

Fall L.

Hermann B. 18 Jahre. Sect.-Journ. 1906 No. 254.

Klinische Diagnose: Dementia senilis.

Anatomische Diagnose: Tuberkulose der linken Lunge; Pyopneumothorax links; Thrombose der Vena femoralis rechts.

Befund: Das Herz entspricht der Grösse der Faust; die Klappen sind ohne Besonderheiten.

Nebennieren: Gewicht rechts 7.1 gr, links 5.4 gr. Grösse rechts 50: 40: 9, links 56; 30: 11.

Mikroskopischer Befund: In der rechten Nebenniere ist die Corticalis in allen Schichten normal breit. In der Fascicularis finden sich mässig viel spongiöse Zellen. Die Reticularis enthält wenig Pigment, jedoch stark gefüllte Capillaren. Die Medullaris ist ziemlich stark verbreitert.

Die linke Nebenniere besitzt eine normal breite Corticalis und Medullaris. In ersterer sind stellenweise Spongiocythen; die Reticularis ist wie rechts

Fall LI.

Katharina H. 29 Jahre. Sect.-Journ. 1906 No. 258.

Klinische Diagnose: Hirntumor.

Anatomische Diagnose: Gliom der linken Hemisphäre; Gallensteine.

Befund: Das Herz ist von der Grösse der Faust; die Klappen sind ohne Besonderheiten. Die Innenfläche der Aorta ist glatt, nur an den Abgangsstellen der Gefässe leicht erhabene, weissgelbliche Herde.

Nebennieren: Gewicht rechts 6.00 gr, links 5.50 gr. Grösse rechts 53 : 27 : 13, links 65: 40: 8.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere besitzt eine ziemlich stark spongiös gebaute Fascicularis; die Glomerulosa ist breit und enthält ebenfalls stellenweise spongiöse Zellen. Die Reticularis ist breit und ausserordentlich stark pigmentiert. Die Medullaris ist ziemlich bedeutend verbreitert, sonst

aber normal. Es finden sich in ihr sehr dickwandige Gefässe und zahlreiche Corticaliszellhaufen.

Die linke Nebenniere bietet denselben Befund.

Fall LII.

Helene Z., 80 Jahre. Sect.-Jour. 1906. No. 236.

Klinische Diagnose: Epilepsie; Dementia senilis.

Anatomische Diagnose: Hydrocephalus externus; Pachymeningitis haemorrhagica; Arteriosclerose der Gehirnarterien und Coronararterien: geringe Sklerose der Aorta; graue Atrophie des Herzens; Struma cystica Myoma uteri; grosser jauchiger Abscess auf der linken Hinterbacke; Bronchitis.

Nebennieren: Gewicht rechts 5.2 gr, links 5.1 gr. Grösse rechts 50:30:8, links 51:28:11.

Mikroskopischer Befund: Die rechte Nebenniere besitzt eine normal breite Corticalis; die stellenweise spongiöse Zellen hat. Die Reticularis enthält viel Pigment. Die Medullaris ist normal breit.

Die linke Nebenniere ist gebaut wie die rechte.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der Fälle musste man die Beobachtung machen, dass die Charakteristika der Hypertrophie der Nebennieren, wie sie Josué nach anderen Autoren angiebt, unmöglich richtig sein können.

Vor allen Dingen scheidet als Merkmal der Hypertrophie die verstärkte Pigmentierung der Reticularis aus; denn die Reticularis, die fast immer etwas Pigment enthält und nur in Ausnahmefällen ohne dies ist, erscheint in einzelnen, dem Gewicht nach hypertrophischen Organen, sehr gering pigmentiert, während sie mitunter im entgegengesetzten Falle sehr stark pigmentiert ist.

So sieht man z. B. in Fall I, bei einem Gewicht von 5.5 gr, in Fall IV, bei einem Gewicht von 5.22 gr, in Fall VIII bei einem Gewicht von 5.2 gr und 6.6 gr, wenig oder gar kein Pigment; während man z. B. im Fall V, bei einem Gewicht von 4.25 gr. in Fall VI, bei einem Gewicht von 4.7 gr, in Fall IX, bei einem Gewicht von 4.02 gr, sehr starke Pigmentierung findet. Diese Beispiele, die sich natürlich noch vermehren liessen, mögen genügen, um die vermehrte Ansammlung von Pigment in der Reticularis aus der Reihe der Merkmale für Hypertrophie auszuschalten.

Dann wird weiter als charakteristisch eine knotige Hyperplasie unterhalb der Glomerulosa angeführt; doch ist eine dichtere Ansammlung von Zellen in grösseren, runden Knoten ein so seltener und dazu eigentlich nie richtig ausgesprochener Befund, dass es nicht für nötig gehalten wurde, wenn das eine oder andere Mal ein Glomerulosaknoten gesehen wurde, der sich durch Grösse und dichtere Zellanhäufung von den anderen etwas abhob; dies besonders zu erwähnen.

Die Verbreiterung der Glomerulosa, die Josué als so hervorstechend angibt, die er allerdings selbst, wie schon erwähnt, nur in zwei Fällen fand, ist ebenfalls nicht als charakteristisch für die Hypertrophie der Nebennieren anzusehen. So sieht man z. B. in Fall IV, bei der ersten Nebenniere, die ein Gewicht von 4.25 gr. hat, eine vergrösserte Glomerulosa, während die linke, bei einem Gewicht von 5.9 gr. eine normal breite Glomerulosa aufweist. In den folgenden Fällen sieht man, dass natürlich bei einer ganzen Reihe die Verbreiterung der Glomerulosa mit der Vergrösserung des Organs zusammenfällt, dass aber auch bei einem grossen Teile das gerade Gegenteil der Fall ist.

Es blieben dann also nur noch zwei Veränderungen zurück, die als der Nebennierenhypertrophie eigentümlich angesehen werden, zwei Veränderungen, die Josué in seiner Arbeit als die wichtigsten anzusehen scheint: Die Verbreiterung der Medullaris und die Verwandlung der normalen Zellen der Corticalis in Spongiocythen.

Bei den mikroskopischen Untersuchungen stellte es sich aber heraus, dass auch diese beiden Hauptpunkte hinfällig sind.

Da wir also fanden, dass bei Hypertrophie sowohl, wie bei normaler Grösse der Nebennieren die Medullaris bald schmal, bald breit ohne Unterschied war, mussten wir als das, was man als normale Breite dieser Schicht bezeichnen will, eine mittlere Grösse finden. Infolgedessen kamen wir dazu, normal breit eine Medullaris zu nennen, die etwa der doppelten Ausdehnung der normal breiten Reticularis entspricht, oder doch nur in geringem Masse über oder unter dieser Breite bleibt.

Unter diesem Gesichtspunkt sind also die Angaben über die Breite der Medullaris in den Beobachtungen anzusehen.

Die genaue Angabe dessen, was wir als normale Breite der Marksubstanz ansehen, war an dieser Stelle nötig. In der nachfolgenden Tabelle soll nämlich der Beweis für die Behauptung, dass Medullarisbreite und Corticaliszellbau nichts mit der Hypertrophie zu tun haben, angetreten werden.

Die Tabelle ist derartig eingerichtet, dass zuerst die Fälle aufgezählt sind, bei denen sowohl die rechte als auch die linke Nebenniere dem Gewicht nach hypertrophisch ist, — und zwar ist als normal noch ein Gewicht von 4.9 gr, also etwas mehr als sonst angegeben wird, genommen, — dann die Fälle, in denen beide Nebennieren von normalem Gewicht sind.

Tabelle I.

No.	Gewicht rechts	Gewicht links	Rinde rechts	Rinde links	Mark. rechts	Mark. links
4	7.42	5.22	spongiös	spongiös	—	$^1/_2$ × breiter
8	5.2	6.6	„	„	—	—
10	5.27	5.54	„	„	4 × breiter	1 × breiter
11	5.5	5.9	—	—	2 × breiter	—
13	5.8	6.0	spongiös	spongiös	—	2 × breiter
14	6.4	7.1	„	„	ungef. 1 × breiter	$1^1/_2$ × breiter
15	9.00	9.65	—	—	$^1/_2$ × breiter	kaum $^1/_2$× breiter
17	5.7	5,0	spongiös	spongiös	$^1/_2$ × breiter	etwa 1× breiter
21	7.0	5.94	„	„	—	—
24	10.8	6.4	„	„	nur wenig breiter	2 × breiter
25	6.8	5.64	„	—	—	$^1/_2$ × breiter
27	9.04	11.1	„	spongiös	1 × breiter	—
28	6.4	5.95	—	„	—	—
34	12.40	12.60	spongiös	spongiös	$^1/_4$ × braiter	—
36	5.6	6.0	„	—	—	2 × breiter
37	8.0	6.8	—	—	—	—
39	5.7	7.8	—	spongiös	3 × breiter	$1^1/_2$ × breiter
40	5.1	6.0	spongiös	„	—	—
41	5.0	5.64	„	„	ungef. 1 × breiter	1 × breiter
42	6.34	6.20	„	„	—	—
43	5.5	7.8	„	„	wenig breiter	—
44	8.2	8.5	„	„	—	—
46	5.5	5.6	„	—	$1^1/_2$ × breiter	wenig breiter
48	7.0	7.2	„	spongiös	ungef. 2 × breiter	1 × breiter
49	6.3	5.7	„	„	ungef $^1/_2$× breiter	wenig breiter

No.	Gewicht rechts	Gewicht links	Rinde rechts	Rinde links	Mark rechts	Mark links
50	7.1	5.4	spongiös	spongiös	wenig breiter	wenig breiter
51	6.0	5.5	„	„	$^1/_2\times$ breiter	$1\times$ breiter
52	5.2	5.1	„	„	—	—
2	3.7	3.45	—	—	breiter	breiter
3	4.2	43.2	spongiös	spongiös	„	—
5	4.25	4.9	„	—	—	breiter
12	4.3	3.7	—	—	—	—
16	4.4	3.54	spongiös	spongiös	—	—
19	3.34	3.62	—	—	breiter	breiter
22	4.3	3.75	spongiös	spongiös	„	—
23	4.8	4.24	„	„	—	breiter
29	3.12	3.52	„	„	—	„
35	4.6	4.0	—	—	breiter	—
38	3.8	3.8	spongiös	spongiös	„	breiter
47	4.5	4.62	„	„	„	—

Man ersieht aus dieser Tabelle, in Bezug auf die Breite der Medullaris, dass von 28 Fällen, in denen beide Nebennieren hypertrophisch sind, nur 13 auch in beiden Nebennieren verbreiterte Marksubstanz haben, während 8 entweder nur in der rechten oder nur in der linken Nebenniere die Medullaris breiter als normal zeigen, und endlich in 7 Fällen überhaupt keine Verbreiterung nachzuweisen ist.

Ferner ersieht man, dass von den 12 Fällen, in denen beide Organe von normaler Grösse sind, die Medullaris ebenso oft, d. h. in drei Fällen, in beiden Nebennieren verbreitert als auch normal ist, während

in sechs Fällen die eine normal und die andere verbreitert ist.

Zieht man nun auch noch die Fälle hinzu, bei denen die eine Nebenniere hypertrophisch ist, während die andere normal ist, wie Fall I und VI, wo bei verschiedenem Gewicht, 5,5:3.2 bezw. 4.7:5.6, die Breite der Medullaris gleich sind, oder wie Fall XVIII, wo bei einem geringen Gewichtsunterschied 4.8:5,0, einmal bei 4.9 die Medullaris sehr schmal ist, während sie bei 5.0 breiter als normal ist, so sieht man in der Tat, dass auch die Breite der Medullaris kein Massstab für Hypertrophie oder Nichthypertrophie der Nebenniere ist.

Es erübrigt noch die Umwandlung der normalen Corticaliszelle bei der Hypertrophie in eine spongiös gebaute Zelle.

Man erkennt jedoch ohne Weiteres aus der Tabelle, dass, wenn auch bei Hypertrophie diese Veränderung ausserordentlich häufig ist, dieselbe doch auch bei nichthypertropischen Nebennieren so oft in die Erscheinung tritt, dass man sie wohl unmöglich als etwas für die Hypertrophie Charakteristisches ansehen kann.

Bei den mikroskopischen Untersuchungen war dann noch ein Befund auffällig, nämlich die Ansammlung von Corticaliszellen und Zellhaufen im Gebiete der Medullaris. Meist sieht man natürlich nur die infolge der Schnittrichtung scheinbar ohne Zusammenhang in der Marksubstanz liegenden Zellhaufen. Dass es sich aber wirklich um aus der Rinde stammende Zellen handelt, erkennt man daran, dass man mitunter Zellstränge aus der Corticalis in die Medullaris ohne Unterbrechung hineinwachsen sieht. Die Zellkomplexe sind meist scharf umgrenzt und entsprechen auch in

der Grösse der Zellen, im Bau des Zellplasmas und des Kerns genau den Zellen in der Rinde.

Aber auch dieser Befund bietet sich sowohl bei normalen, wie hypertrophischen Nebennieren.

Wie man aus alledem ersieht, handelt es sich bei der Nebenniere nicht um eine eigentliche Hypertrophie, sondern um eine einfache Hyperplasie, da bei ihr alle Schichten gleichen Anteil am Wachsen nehmen; denn, wie wir gesehen haben, ist die verschiedene Breite der Schichten nicht etwas, was hinzukommt beim Wachsen, sondern liegt von vornherein in dem betreffenden Organ. Ferner ist aber auch der Zustand des Zellprotoplasmas der Rindenzellen nicht abhängig von der Grösse der Nebenniere.

Wir haben also als hypertrophisch, um den gewohnten Ausdruck beizubehalten, diejenigen Nebennieren anzusehen, deren Gewicht über eine mittlere Grösse hinausgeht, wobei wir ganz abzusehen haben von dem histologischen Befund.

Untersuchen wir von diesem Standpunkte aus, ob eine Abhängigkeit der Arteriosklerose von der Nebenniere wirklich existiert, so kommen wir, wie uns die nachfolgende Tabelle zeigt, zu einem Resultat, welches nach den Untersuchungen Fischers vorauszusehen war.

Vorher sei noch erwähnt, dass wir bei der Angabe, ob das Organ hypertropisch sei oder nicht, nur das Gewicht berücksichtigten, da die daneben angeführten Masse von Länge, Breite und Höhe keinen Schluss auf irgend etwas Besonderes im Verhalten der Nebenniere zuliessen.

Tabelle II

No.	Arterien	Nebennieren Rechts	Links
1	Sklerose	5.5	5.2
2	„	3.7	3.45
3	„	4.2	4.32
4	—	7.42	5.22
5	Sklerose	4.25	4.9
6	—	4.7	5.56
7	—	5.6	4.22
8	Sklerose	5.2	6.6
9	„	5,27	5.54
10	„	4.02	
11	„	5.5	5.9
12	„	4.3	3.7
13	„	5.8	6.0
14	„	6.4	7.1
15	„	9.0	9.65
16	—	4.4	3.54
17	Sklerose	5.7	5.0
18	—	4.9	5.0
19	—	3.34	2.62
20	Sklerose	4.3	5 9
31	—	7.0	5.94
22	Sklerose	4 3	3.75
23	„	4.8	4.24
24	—	10.8	6.4
25	—	6 8	5.64
26	Sklerose	4.72	5.7
27	„	9.04	11 1
28	—	6.4	5.95
29	Sklerose	3.12	3.42
30	„	5.44	5.45
31	„	5.75	9.40
32	„	6.81	6.92
33	„	5.0	
34	„	12.40	12.60
35	—	4.6	4.0
36	Sklerose	5.6	6.0
37	„	8.0	6.8
38	„	3.8	3.8
39	—	5.7	7.8
40	Sklerose	5.1	6.0
41	„	5.0	5.64
42	„	6.34	6.20
43	„	5.5	7.8
44	„	8.2	8.5
43	—	5.9	4.4
46	—	5.5	5.6
47	—	4.50	4.62
48	—	7.0	7.2
49	—	6.3	5.7
50	—	7.1	5.4
51	Sklerose	6.0	5.5
52	„	5.2	5.1

Wie man sieht, sind von den 52 angeführten Fällen 34, welche Arteriosklerose aufweisen, während 18 keine Veränderungen an an Arterien zu verzeichnen haben. Prozentisch ausgerechnet haben wir dann folgendes Ergebnis: Bei den Fällen mit Arteriosklerose 61%, in denen beide Nebennieren, 11%, in denen nur eine, und 26%, in denen keine Nebenniere hypertrophisch ist; diesen gegenüber stehen bei den anderen Fällen folgende Zahlen: 55%, bezw. 22.2% bezw. 22.2%.

Nimmt man dazu noch an, dass die Hypertrophie nur einer Nebenniere früher schon als Ursache der Arteriosklerose angesehen worden wäre, so erhält man ein ganz eigentümliches Resultat; da 72% aller Nebennieren bei Arteriosklerose hypertrophisch sind, während beim Fehlen derselben 77.2 hypertrophisch sind.

Der Schluss aus diesen deutlich redenden Zahlen ist ganz selbstverständlich: Eine Abhängigkeit der Arteriosklerose von einer Hypertrophie der Nebenniere ist nicht vorhanden.

Man könnte ja nun zum Schlusse noch die Behauptung aufstellen, es sei nicht etwa die Grösse und Kleinheit des Organs, welche die Arterienerkrankung bedinge, sondern es seien die bei den histologischen Befunden von anderen als abnormal bezeichneten Zustände: die spongiöse Veränderung der Zellen und die Verbreiterung der Medullaris vor allen Dingen, die eine Aenderung irgendwelcher Art in der inneren Sekretion bewirkten und dadurch Arteriosklerose hervorriefen.

Es hat sich jedoch, wie vorher auseinander gesetzt wurde, herausgestellt, dass diese erwähnten Befunde gar nichts Pathologisches sind, und dass ferner dieselben so häufig bei Fällen ohne Arteriosklerose vorkommen,

dass man sie unmöglich als Ursache denselben ansehen kann.

Die genaue Nachprüfung der Josuèschen Angaben hat also keinerlei Anhaltspunkte dafür ergeben, dass irgendwelche Beziehungen zwischen Arteriosklerose und Nebennieren bestehen.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Ribbert für die gütige Durchsicht der Arbeit, sodann Herrn Privatdozenten Dr. Fischer für seine freundliche Unterstützung meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Vita.

Ich, Arthur Schwarz, wurde geboren zu Bonn am 30. November 1882, besuchte die Städtische Elementarschule, darauf neun Jahre das Städtische Gymnasium, wo ich Ostern 1900 das Reifezeugnis erhielt. An der Rheinischen Friedrich Wilhelms-Universität studierte ich dann Medizin und bestand 1904 im Dezember das Staatsexamen. Nachdem ich drei Monate des praktischen Jahres absolviert hatte, wurde mir der Rest desselben erlassen. Ich übernahm von da an ärztliche Vertretungen bis Ende Oktober 1905, ging dann als Schiffsarzt nach Ostasien und arbeitete nach meiner Rückkehr 4 Monate lang an der hiesigen Ohren-, Hals- und Nasenpoliklinik.

Bonn, Oktober 1906.